

**Informationen zur Natur
und Tierwelt rund um das
Wasserkraftwerk Aarberg**

BKW®



ihr partner für

1to1
energy

BKW FMB Energie AG

Der Biber in Aarberg

Von allen etwa 1'800 Nagetierarten bringt nur das tropische Wasserschwein mehr Kilos auf die Waage. Der Sehsinn des Bibers ist schwach, er verteidigt sein Revier und ist dank seiner Schwimmhäute zwischen den Hinterpfoten wendig wie ein Fisch.

Für den unter Naturschutz stehenden Biber ist es überlebenswichtig, dass die Lücken zwischen den Populationen in der Schweiz und den benachbarten Ländern mit Hilfe offener Gewässerkorridore überbrückt werden können.

Die Biberpassage vom Aare-stau in die Alte Aare ist ein solches «Schlupfloch», das mit Hilfe des Ökofonds des Wasserkraftwerks Aarberg gebaut wurde. Das Engagement der BKW für Renaturierung und den Erhalt des natürlichen Ökosystems geht weiter: zusammen mit Naturschutzspezialisten und Fachorganisationen wurde der Erlebnisparcours «BiberSpur» errichtet, welcher 1,5 Kilometer entlang der Aare führt.

Diese Broschüre bildet das Leben der Biber, Wasservögel, Fische und Wildtiere sowie besonderer, im Seeland vorkommender Vogel-, Pflanzen- und Baumarten rund um den Erlebnisparcours «BiberSpur» in anschaulicher Weise ab und gibt Ihnen weitere Informationen rund um das Wasserkraftwerk Aarberg.

Viel Spass und danke für Ihren Besuch.

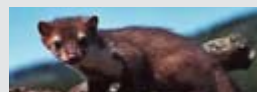
BKW FMB Energie AG

Inhaltsverzeichnis



Seite 4–9

BiberSpur



Seite 10–13

Säugetiere



Seite 14–17

Wasservögel



Seite 18–21

Besondere Vogelarten



Seite 22–25

Fische und Amphibien



Seite 26–29

Bäume



Seite 30–33

Besondere Pflanzenarten



Seite 34–35

Wasserkraft: Erneuerbar, sauber und einheimisch



Seite 36–37

Renaturierungsmassnahmen rund um das WKW Aarberg

Ein alter Seeland-Bewohner kehrt zurück



Biberpassage (runde Öffnung) und Fischpass beim Kraftwerk Aarberg

Vor 150–200 Jahren war der Biber in praktisch ganz Europa ausgerottet. Dank gezielter Ansiedlungen in Mittel- und Nordeuropa konnte der Nager wieder Fuss fassen. In der Schweiz wurden erste Biber in den fünfziger Jahren ausgesetzt. Der Biber ist in unserem Land geschützt.

Vernetzte Gebiete sichern den Erhalt

Langsam erobert der Biber seine alte Heimat entlang der Gewässer wieder zurück. Die Population zählt in der Schweiz heute gut 500 Tiere. Einige davon leben auch im Seeland. Für das langfristige Überleben eines gesunden Biberbestandes ist es wichtig, dass die Lücken zwischen den Populationen in der Schweiz und dem benachbarten Ausland überbrückt werden können. Offene Gewässerkorridore sind dafür notwendig und Möglichkeiten, Hindernisse zu umgehen wie zum Beispiel die Biberpassage vom Aarestau in die Alte Aare in Aarberg.

Chance für den Naturschutz

Wer den Lebensraum des Bibers fördert, zum Beispiel durch die Erhaltung und Wiederherstellung breiterer Uferbereiche, Renaturierungen und Ausweitung der Auen, verhilft gleichzeitig einem ganzen Ökosystem in unserer Kulturlandschaft wieder zu mehr Raum. Das kommt auch anderen Tierarten und damit der Artenvielfalt entgegen, nicht zuletzt auch dem Hochwasserschutz.

Eines der grössten Nagetiere



Biber gehören zu den weltweit rund 1800 Nagetierarten. Nur das tropische Wasserschwein bringt noch mehr Kilos auf die Waage. Die beiden Biberarten bewohnen gemässigte bis kalte Klimazonen auf der nördlichen Halbkugel.

Alles Wichtige über den Biber

Castor fiber (europäischer Biber)

Gattung:	Nagetier. Braunes bis fast schwarzes Fell.
Grösse:	80–100 cm; Schwanzlänge 20–30 cm
Gewicht:	18–25 kg, max. 30 kg
Geschlechter:	Äusserlich kaum zu unterscheiden. Weibchen mit 4 Zitzen.
Alter:	Bis 10, max. 20 Jahre
Fortpflanzung:	Paarung im Februar, im Wasser; Tragzeit 105–107 Tage; Durchschnittlich 2–4 Jungtiere. Geburt mit Fell und offenen Augen.
Sinnesorgane:	Sehsinn eher schwach (schwarz-weiss); ausgeprägter Geruchs-, Gehör- und Tastsinn (Tasthaare am Kopf).
Natürlicher Lebensraum:	Langsam fliessende und stehende Gewässer, umgeben von Auenwäldern und Dickicht.
Nahrung:	Reiner Pflanzenfresser
Besonderheiten:	Amphibische Lebensweise; Hinterpfoten mit Schwimmhäuten. Fällt Bäume, errichtet Burgen und Dämme, Ausgeprägtes Sozialverhalten. Biber leben im Familienverband in Revieren. Bei uns dämmerungs- und nachtaktiv.



Im und am Wasser



Burgen und Dämme



Damm

Biber leben im Wasser und in unmittelbarer Wassernähe. Sie sind perfekte Schwimmer. Im Wasser spielt sich ein grosser Teil ihres Familienlebens ab.

Amphibische Lebensweise

Wasser ist das bevorzugte Element des Bibers. Hier fühlt er sich sicher und wohl. Bei Gefahr taucht er ab und kann minutenlang unter Wasser bleiben. Unter Wasser lagert er seinen Wintervorrat. Zum kraftvollen Antrieb im Wasser dienen die Hinterpfoten mit Schwimmhäuten. Sein dichtes Fell schützt gegen Kälte und Nässe. Dehnbare Backenhäute verschliessen den Rachen, damit der Biber unter Wasser Bäume schälen, Damm und Behausung ausbessern kann.

Multifunktionskelle

Wichtigstes äusserliches Merkmal des Bibers ist sein breiter, abgeplatteter, schuppiger Schwanz, die sogenannte Kelle. Mit ihr steuert er durchs Wasser, warnt durch kräftiges Klatschen auf die Wasseroberfläche die Familie vor Gefahren und beeindruckt durch Schwanzschlagen Eindringlinge in seinem Revier. Mit der Kelle kühlt sich der Biber im Sommer, im Winter dient sie als Fettdepot, und das ganze Jahr stützt sie ihn beim Sitzen und Nagen.



Biber gehören zu den wenigen Tierarten, die ihren Lebensraum selbst aktiv gestalten.

Durch den Bau von Dämmen und Burgen können Biber oft ganze Landschaften verändern.

Ausgezeichnete Baumeister

Biber sind talentierte Bauunternehmer. Ihre Behausungen errichten sie wenn möglich in steilen Flussufern (Erdbaue). Sie bauen aber auch freistehende Burgen aus Holz, abgedichtet mit Lehm. Der Zugang liegt zum Schutz vor natürlichen Feinden stets unter Wasser. Oft bestehen die Baue aus Röhrensystemen.



Burg

Dämme aus Ästen und Lehm errichten Biber dann, wenn der Wasserspiegel dem Niveau ihres Baueinganges angepasst werden muss oder aber, um durch den entstehenden Rückstau schwimmend an Nahrung zu gelangen. Biberdämme können im Norden und in Amerika über 100 Meter lang sein, bei uns 4 bis 8 Meter.

Der Zugang zum Biberbau liegt stets unter Wasser



Holzfäller



Biber fällen mit ihren langen, starken Schneidezähnen selbst meterdicke Bäume. Sie tun dies, um an die Baumkrone und deren Äste heranzukommen.

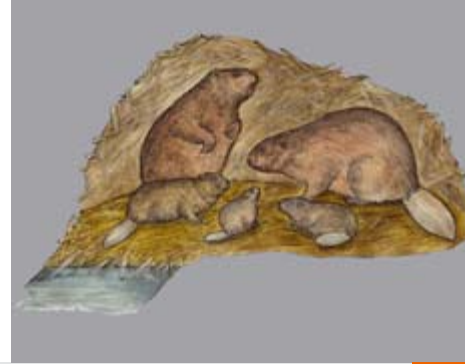
Vegetarier

Zweige und Äste von Weiden und Pappeln sind ihre bevorzugte Nahrung. Feine Äste und Zweige werden auch als Wintervorrat gesammelt und in der Nähe des Baus im Wasser verankert. Biber können auch unter Wasser nagen. Ihre starken und scharfen Schneidezähne wachsen dauernd nach.

Im Winter essen Biber jeden Tag rund 1,5 kg Rinde von Weichhölzern. Grosse Bäume werden durch Biber denn auch vor allem in der kalten Jahreszeit gefällt. Im Sommer ist der Menuplan der Biber naturgemäss vielseitiger: Gräser, Blätter, Wasserpflanzen und Krautpflanzen bereichern den Speisezettel. Wo Kulturen in Gewässernähe sind, geniessen sie auch Obst, Mais, Zuckerrüben und gewisse Getreidearten.



Familienleben



Biber zeigen ein ausgeprägtes Sozialverhalten. Nur wenige Säugetiere leben so wie der Biber im Familienverband zusammen.

Alle packen mit an

Männchen und Weibchen bleiben ein Leben lang zusammen. Jungtiere bleiben in der Regel zwei Jahre im elterlichen Bau. In dieser Zeit beteiligen sie sich am Bau von Burgen und Dämmen und fällen ebenfalls Bäume, um Wintervorräte zu sammeln. Auch der Vater und die älteren Geschwister helfen bei der Aufzucht der Jungen mit.

Die Familie arbeitet gemeinsam beim Bau der Dämme und Burgen. Biber spielen oft miteinander und pflegen sich gegenseitig das Fell. Dank diesen engen Beziehungen überstehen sie den Winter im Bau, oft unter einer Eisdecke gefangen.

Abgegrenzte Reviere

Eine Biberfamilie bewohnt ein Revier, das sie gemeinsam verteidigt. Ein solches Revier kann 3 bis 4 km² gross sein. Ihre Reviergrenzen markiert sie mit einem Duftstoff. Das bedeutet sowohl Eintrittsverbot für fremde Biber, vielleicht auch Einladung zur Gründung einer Familie, je nachdem...

Jungtiere sind auf vernetzte Gewässersysteme und naturnahe Landschaftskorridore angewiesen, um neue Reviere besetzen und Anschluss an andere Biberpopulationen finden zu können.



Es braucht Geduld, um die meisten dieser Wildtiere zu Gesicht zu bekommen. Sie bevölkern Wälder, Auen, Felder und Wiesen des Seelands.

Reh *Capreolus capreolus*

Kennzeichen: Rotbraunes Sommerfell, graubraunes Winterfell, Rehkitze am getupften Fell erkennbar. Geweih des Bockes bis 30 cm lang, mit 4–6 Enden.

Verbreitung: Lichte Wälder mit dichtem Unterwuchs, zur Nahrungssuche oft auf Feldern und Wiesen.

Wissenswertes: Paarhufer aus der Familie der Hirsche. Brunftzeit Ende Juli/Anfang August, Tragzeit ca. 40 Wochen. Ernährt sich von Laub, Gras, Früchten, Knospen und Samen. Leben ortsgewunden, oft ganzjährig auf einer nur 1 km² grossen Fläche.



Rotfuchs *Vulpes vulpes*

Kennzeichen: Rotbraunes Fell, auffallend langer, buschiger Schwanz. Wie ein mittelgrosser, kurzbeiniger Hund.

Verbreitung: Ursprünglich Waldbewohner, heute in den unterschiedlichsten Lebensräumen.

Wissenswertes: Raubtier aus der Familie der Hundartigen. Meist Einzelgänger. Dämmerungs- und nachtaktiv, frisst Kleinsäuger (Mäuse, Hasen), Jungvögel, Hausgeflügel, Frösche, Wildfrüchte und Obst, notfalls Hausmüll. Hauptüberträger der Tollwut. Die sprichwörtliche Schlaueit gilt seiner aussergewöhnlichen Anpassungsfähigkeit an Lebensräume und Nahrungsquellen.



Dachs *Meles meles*

Kennzeichen: Silbergrauer Pelz, weisser Kopf mit beidseits schwarzen Streifen über Augen und Ohren bis zum Nacken. Kurze Beine.

Verbreitung: Waldgebiete.

Wissenswertes: Raubtier aus der Familie der Marder. Dachsbaue bis 30 m weit verzweigte Gangsysteme. Tragzeit 6–7 Monate, meist 2 Jungtiere. Allesfresser (Regenwürmer, Insekten, Früchte, Wurzeln, Jungvögel, Mäuse).



Wildschwein *Sus scrofa*

Kennzeichen: Wildform des Hausschweines. Dichtes und borstiges, dunkelbraunes Fell, Frischlinge gestreift. Männchen bis zu 1,8 m lang und 350 kg schwer, mit hervorstehenden Eckzähnen.

Verbreitung: In Wäldern, zur Nahrungssuche häufig auf Feldern.

Wissenswertes: Paarhufer aus der Familie der altweltlichen Schweine. Allesfresser (Wurzeln, Gräser, Früchte, Bodeninsekten, Würmer, Kleintiere, Aas). Tragzeit ca. 120 Tage, 3–10 Frischlinge. Weibchen bilden mit ihren Frischlingen Familienverbände von bis zu 50 Tieren, Männchen sind ausserhalb der Paarungszeit Einzelgänger.



Wiesel (Hermelin) *Mustela erminea*

Mustela erminea

Kennzeichen: Oberseits braun, unterseits weiss, im Winter weisses Fell. Immer mit schwarzem Schwanzende. Männchen deutlich grösser als Weibchen.

Verbreitung: Wälder, landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaften mit Hecken und Gebüsch, oft in der Nähe von Gewässern, in oder unweit von Siedlungen.

Wissenswertes: Marderartiges Raubtier, jagt Kleinsäuger (vor allem Mäuse) und Vögel. 3–12 Junge. Ist häufiger bei Tag zu sehen als andere Marderarten.



Steinmarder *Martes foina*

Kennzeichen: Katzensgross, langer Körper mit buschigem Schwanz und kurze Beine.

Weisser Kehlfleck.

Verbreitung: Wälder, Ackerlandschaften, im offenen Gelände, in Siedlungsnähe.

Wissenswertes: Raubtier aus der Familie der Marder. Frisst Mäuse, Vögel und deren Eier, Insekten, Regenwürmer, Früchte, Nüsse und Hausabfälle. Ergreift Beute bis zur Grösse eines Rehkitzes. Bewohnt Dachböden, zerbeisst Bremsenschläuche und Kabel geparkter Autos.



Ittis *Mustela putorius*

Kennzeichen: Schwarzbrauner Pelz, helle Unterwolle. Weissliches Gesicht, um Stirn und Augen dunkel maskiert.

Verbreitung: Wald- und Wiesenbewohner, Gewässer- und Dorfnähe. Lebt in Erdhöhlen.

Wissenswertes: Marderartiges Raubtier. Dämmerungs- und nachtaktiv. Tragzeit 6 Wochen, 3–7 Junge. Frisst Kleinsäuger, Eidechsen, Schlangen, Vögel und deren Gelege, Fische und Frösche. Schreckt Feinde durch Stinkdrüsen ab.



Feldhase *Lepus europaeus*

Kennzeichen: Katzensgross, mit langen Ohren (ca. 10 cm) und Hinterbeinen. Braunes Fell. Ohrenspitzen stets schwarz.

Verbreitung: Offenes Gelände (Felder, Wiesen), Waldränder, Hügellandschaften.

Wissenswertes: Familie der Kaninchen und Hasen. Dämmerungsaktiv. 3 bis 4-mal im Jahr 2–4 Junge, kommen mit offenen Augen zur Welt (Nestflüchter). Frisst Gräser, Kräuter, Früchte, Getreide und Knospen. Langstreckenläufer, bis 70 km/h schnell.



Europ. Igel

Erinaceus europaeus

Kennzeichen: Rücken dicht mit ca. 9000 2–3 cm langen, spitzen Stacheln besetzt. Zirka 25 cm gross.

Verbreitung: Lichte Wälder, gebüschreiche Waldränder, Parks, in Siedlungen mit Gärten.

Wissenswertes: Familie der Igel. Frisst Regenwürmer, Schnecken, Insekten, Obst, Eier und Jungvögel. Einzelgänger. Hält von Oktober bis April Winterschlaf. Rollt sich bei Gefahr zu einer Stachelkugel zusammen.



Europäisches Eichhörnchen

Sciurus vulgaris

Kennzeichen: Bis zu 25 cm gross, mit fast ebenso langem, buschigem Schwanz. Fell im Sommer leuchtend rostrot, im Winter dunkler.

Verbreitung: Gärten, Parks, Laub-, Misch- und Nadelwälder.

Wissenswertes: Nagetier aus der Familie der Hörnchen. Lebt auf Bäumen, klettert und springt gut. Frisst Baumsamen, Früchte, Pilze, Insekten, Zapfen, Vogeleier und Jungvögel. Baut kugelförmige Nester in Astgabeln und Baumkronen, dazu mehrere Schlaf- und Spielnester. Legt Wintervorräte an, hält keinen Winterschlaf.



Wasservögel

Einige Wasservögel, welche die Aare im Naturschutzgebiet bei Aarberg beleben.

Stockente

Anas platyrhynchos

Kennzeichen: Länge ♂ 57 cm, ♀ 49 cm. Erpel braun-grau mit glänzend flaschengrünem Kopf, Weisses Halsring und braunroter Brust, Weibchen bräunlich.

Wissenswertes: Weitaus häufigste Ente. Sucht Nahrung in seichten Gewässern bis 50 cm Tiefe, hält den Kopf unter Wasser (Gründelente), frisst Ufer- und Unterwasserpflanzen, Gras, Wurzeln, Insekten und Krebse. Nester meist am Boden und in Wassernähe. Bestände oft mit Hausenten bastardiert.



Blässhuhn

Fulica atra

Kennzeichen: Länge 38 cm. Schwarz, mit Weisses Stirnschild (Blesse) und Weisses Schnabel.

Wissenswertes: Häufig vorkommende Ente. Nest schwimmend im Schilf oder am Gewässerrand, meist mehrere Brutpaare unweit voneinander. Ernährt sich vorwiegend pflanzlich, aber auch von Kleintieren des Bodenschlamm, Wandermuscheln und Insekten. Im Winter sehr gesellig, oft in Schwärmen an Futterplätzen. Startet zum Flug durch Laufen auf der Wasseroberfläche.



Tafelente

Aythya ferina

Kennzeichen: Länge 45 cm. Erpel mit kastanienbraunem Kopf, Brust und Schwanz schwarz, grau schimmernder Körper. Weibchen braun. Schwarzer Schnabel mit grau-weißer Zeichnung.

Wissenswertes: Ernährt sich von Wasserpflanzen, Muscheln, Schlamm- und Wassertieren. Im Winter oft grosse Versammlungen gemeinsam mit Reiherenten. Gut versteckte Nester am Ufer. Ausbreitung als Brut- und Gastvogel im letzten Jahrhundert.



Reiherente

Aythya fuligula

Kennzeichen: Länge 44 cm. Erpel schwarz mit leuchtend weissen Seiten und vom Kopf herabhängendem Schopf. Weibchen braun (Seiten etwas heller). Bläulicher Schnabel, Spitze schwarz.

Wissenswertes: Zweithäufigster Brutvogel unter den Enten. Kann mehrere Meter tief tauchen (Tauchente), frisst Muscheln, Schnecken, Insektenlarven und Wasserpflanzen. Im Winter oft grosse Versammlungen gemeinsam mit Tafelenten. Verschiedene Weibchen legen manchmal ins gleiche Nest (Grossgelege), meist am Wasser.

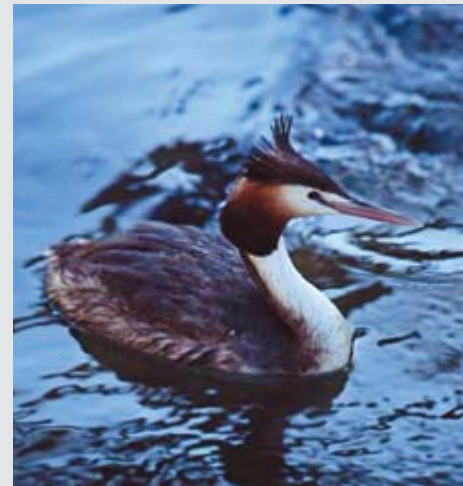


Haubentaucher

Podiceps cristatus

Kennzeichen: Länge 48 cm. Schlank, mit langem, Weisses Hals. Im Sommer mit auffallender schwarzer Doppelhaube auf dem Kopf und orangebraunem, schwarz gesäumtem Backenbart, im Winter grau bis Weiss.

Wissenswertes: Frisst kleine Fische, Wasserinsekten, Kaulquappen und Frösche. Schwimmende Nester, meist im Schilf versteckt. Junge werden von Alten im Rückengefieder getragen. Deutliche Bestandeszunahme, heute Brutvogel und grösster hier vorkommender Süsswassertaucher.



Zwergtaucher

Tachybaptus ruficollis

Kennzeichen: Länge 27 cm. Kurzer, kastanienbrauner Hals, gelbe Flecken an Schnabelwurzel. Wirkt wie ein kleines, rundes, hellbraun-graues Federbüschel.

Wissenswertes: Im Brutgebiet sehr ruffreudig, erkennbar an langen, hellen Trillern. Ernährt sich von Wasserinsekten, Larven, Weichtieren, Kaulquappen und kleinen Fischen. Nest schwimmend oder dicht am Wasser, meist gut versteckt. Kleinster europäischer Taucher.



Gänsesäger

Mergus merganser

Kennzeichen: Länge ♂ 75 cm, ♀ 58 cm. Erpel weiss mit dunkelgrünem Kopf, Weibchen grau mit braunem Kopf und kleiner Haube. Schlanker Hakenschnabel mit vielen spitzen Sägezähnen.

Wissenswertes: Wintergast. Versierter Fischer, kann bis 10 m tief und 30 Sekunden lang tauchen, jagt oft in Gruppen. Frisst fast ausschliesslich kleine Fische. Brütet in Baumhöhlen (Höhlenbrüter).



Wasseramsel

Cinclus cinclus

Kennzeichen: Länge 18 cm. Kurzer Schwanz, schwärzlich oder braunrot mit auffällig leuchtendem, weissem Brustlatz, Jungvögel grau und ohne Latz.

Wissenswertes: Absolut ans Wasser gebunden, hält sich vorwiegend auf Steinen am Ufer auf. Fliegt schnell und knapp über der Wasseroberfläche. Einziger Singvogel, der schwimmen und tauchen kann. Baut überdachtes Nest nahe am Wasser. Bedroht durch Flussverbauungen und Wasserverschmutzung.



Teichrohrsänger

Acrocephalus scirpaceus

Kennzeichen: Länge 13 cm. Unscheinbar braun, Unterseite cremefarben. Dünner Schnabel.

Wissenswertes: Am «schwätzenden», rhythmischen Gesang erkennbar. Bewohnt Schilf, klettert bei Dämmerung auf die Halme, um zu singen. Hängt das Nest, ein röhrenartiges Körbchen, dicht über dem Wasser im Schilf auf. Oft Wirtvogel des Kuckucks. Ernährt sich von Insekten, Spinnen und Beeren. Zugvogel, überwintert in afrikanischen Savannen.



Eisvogel

Alcedo atthis

Kennzeichen: Länge 16 cm. Auffällige türkisblau-orange Färbung, metallischer Glanz des Gefieders. Gedrungene Gestalt mit grossem Kopf und Schnabel, sehr kurzer Schwanz.

Wissenswertes: Strukturfarben lassen das Gefieder je nach Lichteinfall unterschiedlich erscheinen, wird deshalb «Eisvogel» und «fliegender Edelstein» genannt. Schneller, gradliniger Flug über Wasser. Frisst kleine Fische und Frösche, Kaulquappen und Insekten. Gräbt mit langem Schnabel 50–90 cm tiefe Röhren (Bruthöhlen) in Steilufer der Gewässer.



Graureiher

Ardea cinerea

Kennzeichen: Länge 90 cm. Grau, s-förmig gekrümmter Hals, lange Beine und langer, gelber Schnabel. Flügelunterseite dunkel.

Wissenswertes: Frisst hauptsächlich Fische und Frösche, auch Mäuse. Steht zur Nahrungssuche oft völlig regungslos da, um dann blitzschnell zuzuschlagen. Brütet in Kolonien hoch in Bäumen. Dank Schonzeiten in den 50er- und 60er-Jahren heute weit verbreitet.



Besondere Vogelarten

Das Seeland beherbergt eine Vielzahl von Vögeln. Namentlich das Gebiet des Niederried-Stausees, 5 km Aare aufwärts, ist national bekannt für seine gefiederten Bewohner. Dort überwintern jeweils gegen 10'000 Wasservögel aus dem Norden.

Rotmilan *Milvus milvus*

Kennzeichen: Länge ca. 61 cm. Langer, rotbrauner Schwanz mit deutlicher Gabelung. Flügelunterseiten hell-dunkel gezeichnet.

Verbreitung: Wald-Feld-Landschaften.

Wissenswertes: Aussergewöhnlich eleganter Segelflug, von kräftigen Flügelschlägen unterbrochen. Im Winter oft mehrere Dutzend an gemeinsamen Schlafplätzen. Ernährt sich von Aas, Kleinvögeln, Säugern (bis Kaninchengrösse) und Fischen.



Wanderfalke

Falco peregrinus

Kennzeichen: Länge bis 48 cm. Lange, spitze Flügel, relativ kurzer Schwanz. Breiter, schwarzer Backenbart. Kräftig, Weibchen deutlich grösser als Männchen.

Verbreitung: Abwechslungsreiche Landschaften mit Felsen und Baumbestand.

Wissenswertes: Vogeljäger, erreicht bis 200 km/h. Brütet in Felswänden. Vom Aussterben bedroht.



Schwarzspecht

Dryocopus martius

Kennzeichen: Länge bis 46 cm. Schwarzes Gefieder, rote Kappe (bedeckt beim Weibchen nur den Hinterkopf) und heller Schnabel.

Verbreitung: Ausgedehnte Waldgebiete, vor allem Buchen- und Kiefernwälder.

Wissenswertes: Fällt im Frühling durch sein lautes Trommeln auf, zimmert Bruthöhlen mit 10–15 Schlägen pro Sekunde. Grösster europäischer Specht. Frisst holzbewohnende Insekten und deren Larven.



Kuckuck

Cuculus canorus

Kennzeichen: Länge ca.

33 cm. Graues, selten braunes Gefieder, Bauch weiss mit dunklen Querstreifen. Jungvögel graubraun mit Weissm Nackenfleck. Langer Schwanz und spitze Flügel.

Verbreitung: Offene und halboffene Gebiete, Wälder, Felder, ausnahmsweise in Siedlungen.

Wissenswertes: Erkennbar an den zwei- bis dreisilbigen «gugu»-Rufen. Einzelgänger. Brutparasit, verteilt seine Eier einzeln auf fremde Nester kleiner Singvögel (Teichrohrsänger, Rotkehlchen). Frisst Insekten und deren Larven, Weibchen auch Eier kleiner Singvögel.



Zilpzalp

Phylloscopus collybita

Kennzeichen: Länge ca. 11 cm. Grünlichgraues Gefieder, rundlich und unscheinbar.

Verbreitung: Mischwälder mit Unterwuchs, Parks und Gärten mit dichter Bodenvegetation.

Wissenswertes: Männchen singt seinen Namen. Ernährt sich von Insekten, Spinnen und Beeren. Baut backofenförmiges Nest nahe am Boden. Gehört zu den häufigsten Vögeln in der sommerlichen Landschaft.



Schwanzmeise

Aegithalos caudatus

Kennzeichen: Länge bis 8 cm. Auffällig langer Schwanz, schwarz mit weissen Aussenfedern. Kopf weiss mit dunkelgrauem Band über dem Auge. Winziger Schnabel.

Verbreitung: Unterholzreiche Mischwälder, buschreiche Parks und Obstgärten.

Wissenswertes: Im Gegensatz zu anderen Meisen kein Höhlenbrüter, baut geschlossenes Nest aus Moos und Flechten. Frisst Blattläuse, Raupen, Mücken und Spinnen. Ist sehr gesellig, meist in Familienverbänden anzutreffen (Winterschwärme).



Nachtigall

Luscinia megarhynchos

Kennzeichen: Länge ca. 17 cm. Unscheinbar rotbraunes Gefieder (unterseits heller), rostbrauner Schwanz.

Verbreitung: Laub- und Mischwälder mit dichtem Unterholz, gebüschreiche Parks und Gärten.

Wissenswertes: Lebt sehr versteckt. Schluchzender, klangvoller Gesang in der Nacht (Name stammt vom altgermanischen «gallan» [= gellen, singen] und bedeutet «Nachtsängerin»). Ernährt sich von Insekten, Würmern und Beeren. Überwintert im tropischen Afrika.



Pirol

Oriolus oriolus

Kennzeichen: Länge ca. 24 cm. Männchen mit leuchtend gelbem Körper und schwarzen Flügeln. Weibchen und Jungvögel gelbgrün. Langer, spitzer Schnabel.

Verbreitung: Laub- und Auwälder, alte Obstgärten, Parks.

Wissenswertes: Hält sich meist sehr verborgen in hohen Laubbäumen auf, ist erkennbar an den flötenden «düddio»-Rufen. Frisst Insekten, Früchte und Beeren. Wellenförmiger Flug, kehrt Mitte Mai aus Afrika zurück.



Fische und Amphibien

Für die Auenlandschaft typisch sind folgende Fischarten und Amphibien.

Äsche *Thymallus thymallus*

Kennzeichen: Länge 30–60 cm, Gewicht bis 4,5 kg. Lang gestreckter Körper. Junge Tiere silbrigweiss, Rücken graugrün bis dunkelblau mit regenbogenfarbem Schimmer auf der Seite. Alte Tiere dunkler und mit schwarzen Flecken auf der Seite. Männchen mit breiter und auffällig hoher Rückenflosse.

Wissenswertes: Bewohnt saubere, kühle Flüsse, manchmal Seen. Das Fleisch des Fisches riecht schwach nach Thymian, daher der wissenschaftliche Name. Bestand wegen Verschmutzung und Verbauung der Fließgewässer stark zurückgegangen.



Bachforelle *Salmo trutta*

Kennzeichen: Länge bis 20–60 cm. Torpedoförmiger Körper. Silbrig, Rücken mit schwarzen, Seiten mit roten Punkten. Kleine Schuppen. Schwanzflosse bei ausgewachsenen Tieren nur wenig eingebuchtet.

Wissenswertes: Raubfisch. Bewohnt schnell fließende, sauerstoffreiche Bäche mit Kiesgrund. Verteidigt feste Reviere unter überhängenden Steinen oder Wurzeln. Erbeutet Insekten, kleine Fische und Krebse. Legt Eier in Gruben am Kiesgrund. Bestand durch Gewässerverbau und -verschmutzung gefährdet, wird häufig ausgesetzt.



Hecht *Esox lucius*

Kennzeichen: Länge 1–1,5 m, Gewicht 15–35 kg. Gross und lang gestreckt mit breiter, entenschnabelartiger Schnauze. Zurückgesetzte Rückenflosse. Färbung variabel, meist grünbraun. Seiten mit heller Bänderung.

Wissenswertes: Gefräßiger Raubfisch, lauert nah am Ufer anderen Fischen, Fröschen und jungen Wasservögeln auf. Rückwärts gerichtete Zähne verhindern das Entkommen der Beute. In langsam fließenden, vegetationsreichen Flüssen und in Seen. Speisefisch, bei Sportanglern beliebt und häufig ausgesetzt, da natürliches Vorkommen bedroht.



Egli (Flussbarsch) *Perca fluviatilis*

Kennzeichen: Länge 20–40 cm, Gewicht bis 3 kg. Hoher Rücken, stumpfer Kopf. Vordere der beiden Rückenflossen mit spitzen Stacheln und schwarzem Fleck am Ende. Olivfarben bis grün, Bauch- und Afterflossen rot, dunkle Bänder an den Flanken.

Wissenswertes: Weit verbreiteter Raubfisch, lebt in fast allen Binnengewässern Europas. Während der Laichzeiten in Schwärmen, vermehrt sich unter optimalen Bedingungen sehr schnell. Jungfische ernähren sich vorwiegend von Wirbellosen (Würmer, Insekten), ausgewachsene Tiere ausschliesslich von Fischen (auch Artgenossen), Laichräuber.



Alet *Leuciscus cephalus*

Kennzeichen: Länge 40–80 cm, Gewicht 3–5 kg. Gestreckter, torpedoförmiger Körper und grosser, breiter Kopf. Rücken und Ende der Schwanzflossen grau bis schwarzgrün, Seiten goldgelb, Bauch hellgelb bis silbrig. Bauch- und Afterflossen mit rötlichem Schimmer. Grosse, schwarz umrandete Schuppen, ergeben netzartige Zeichnung.

Wissenswertes: Lebt in Flüssen mit starker Strömung, meist an der Oberfläche. Ernährt sich von Kleintieren (vor allem Insekten, Würmer, Muscheln) und seltener Pflanzen; der ausgewachsene Fisch frisst auch Amphibien.



Barbe *Barbus barbus*

Kennzeichen: Länge 30–80 cm, Gewicht bis 2–10 kg. Rücken olivgrün bis braungrün, Seiten heller mit metallischem Schimmer, Bauch gelblich. Körper lang gestreckt und muskulös, mit hoher, aber kurzer Rückenflosse. Wulstiges, unterständiges Maul, an Oberlippe 4 Bartfäden. Bauchflossen rötlich, Schwanzflosse stark gegabelt, kleine Schuppen.

Wissenswertes: Grundfisch. Zieht in Schwärmen flussaufwärts in Gewässern mit starker Strömung (rheophiler Fisch). Namensgebend für die Barbenregion der Flüsse. Ernährt sich von Bodenorganismen (Würmer, kleine Krebse), manchmal pflanzlich (Algen), selten auch Laichräuber.



Schneider

Alburnoides bipunctatus

Kennzeichen: Länge 9–16 cm, Gewicht 20–30 g. Grün bis dunkelgrün, Seiten leicht silbrig. Doppelte Punktreihe beidseits der Seitenlinie charakteristisch.

Wissenswertes: Schwarmfisch, manchmal Vergesellschaftung mit Elritzen und Gründlingen. Lebt in stehenden und schnell fliessenden, klaren Gewässern. Frisst wirbellose Bodentiere.



Groppe *Cottus gobio*

Kennzeichen: Länge 10–15 cm. Breiter, abgeflachter, grosser Kopf. Dorn am Kiemendeckel, sehr breite Brustflossen. Glatte, schuppenlose Haut, zurückgebildete Schwimmblase.

Wissenswertes: Nachtaktiver Grundfisch, schlechter Schwimmer, bewegt sich ruckartig. Lebt in sauberen Fließgewässern und sommerkühlen Seen. Grosse Ansprüche an Wasserqualität, benötigt hohe Sauerstoffkonzentration. Frisst Wirbellose und Fischeier, deshalb bei Anglern nicht beliebt.



Bachneunauge

Lampetra planeri

Kennzeichen: Länge bis 25 cm. Aalähnliche Gestalt mit zwei Rückenflossen, die hintere geht in die Schwanzflosse über.

Wissenswertes: Lebt in sauberen Bächen. Vertreter einer urtümlichen, fischähnlichen Gruppe von Wirbeltieren (Kieferlose). Name kommt von den 7 Kiemenspalten, die zusammen mit Auge und Nasenloch den Eindruck von 9 Augen auf jeder Körperseite vermitteln. Weibchen legen im Frühjahr bis 1400 Eier ab und sterben dann. Ausgewachsene Tiere fressen nichts. Durch Gewässerverschmutzung bedroht.



Grasfrosch

Rana temporaria

Kennzeichen: Länge bis 10 cm. Braun, dunkle Zeichnung. Stumpfe Schnauze, kleiner und flacher Fersenhöcker. Kaulquappen schwärzlich gefärbt.

Wissenswertes: Leise, knurrende Rufe. Bis zum Nordkap verbreitet. Laichballen mit bis zu 4000 Eiern auf dem Gewässergrund, steigen nach kurzer Zeit an die Oberfläche. Manchmal gefrieren Laichgewässer nach dem Abbläuen noch einmal zu, es sterben dann nur die Eier an der Oberfläche. Auf Wanderungen durch den Strassenverkehr sehr gefährdet.



Erdkröte *Bufo bufo*

Kennzeichen: Länge ♂ bis 9 cm, ♀ bis 15 cm. Oberseits braun mit warziger, drüsenreicher Haut. Ohrendrüsen besonders gross. Kaulquappen ganz schwarz.

Wissenswertes: Hohe Anpassungsfähigkeit, weit verbreitet, auch in vom Menschen stark veränderten Landschaften. Wandert nach Verlassen des Winterquartiers in grosser Zahl zu den Laichgewässern, an stark befahrenen Strassen sehr gefährdet. Enthält Giftstoffe, wird deshalb von Fressfeinden gemieden.



Im Naturschutzgebiet bei Aarberg sind verschiedene Bäume heimisch wie z. B. die Schwarzerle oder die Schwarzpappel. Besondere Bäume, welche nur in wasser-nahen bzw. feuchten Gebieten gedeihen.

Espe (Zitterpappel) *Populus tremula*

Kennzeichen: Höhe 10–30 m. Blätter eiförmig bis kreisrund, mit gewelltem Rand. Langer, flacher Stiel und kaum angedeutete Spitze, Blattunterseite immer deutlich heller als Oberseite.

Verbreitung: Lichte Stellen in Wäldern, Brachland.

Wissenswertes: Schon der kleinste Windhauch bringt die Blätter in zitternde Bewegung (Redewendung «wie Espenlaub zittern»), dadurch wird die Transpiration gefördert. Im Gegensatz zu nah verwandten Weiden erfolgt die Bestäubung nicht durch Insekten, sondern durch den Wind. Wächst rasch.



Schwarzpappel *Populus nigra*

Kennzeichen: Höhe 20–30 m. Rautenförmige bis rundlich-dreieckige Blätter mit schlanker, verlängerter Spitze, Rand mit kleinen Zähnen. Kräftiger Stamm, dunkelbraune bis schwarze Rinde, knorriger Wuchs. Krone bei alten Bäumen oft mehrteilig und unregelmässig.

Verbreitung: Flussauen, periodisch überschwemmte Gebiete, Ufer, Parks.

Wissenswertes: Gefährdeter Baumart, pilz- und insektenanfällig. Sehr schnellwüchsig. Hohe Ansprüche an Licht und Wärme. Wurzeln breiten sich flach aus und beeinflussen benachbarte Kulturen. Enorme Transpirationsleistung, vermag feuchte Standorte zu entwässern.



Ulme *Ulmus*

Kennzeichen: Höhe 20–40 m. Blätter 10–15 cm lang, wechselständig und asymmetrisch (eine Blatthälfte grösser, ungleich am Stiel angesetzt). Blattoberseite dunkelgrün und sehr rau, unterseits heller und weiss behaart, mit doppelt gezähntem Blattrand. Frucht (Nuss) 10–25 mm gross, eiförmig bis rundlich.

Verbreitung: Basische Böden, Auwälder.

Wissenswertes: Sehr hohe Ansprüche an Nährstoff-, Licht- und Wasserversorgung. Ulmensterben (Pilzkrankung, verursacht durch Ulmensplintkäfer) droht mitteleuropäische Arten auszurotten. In Gesellschaft mit Linde und Ahorn anzutreffen.



Gemeine Esche *Fraxinus excelsior*

Kennzeichen: Höhe 25–40 m. Unpaarig gefiederte Blätter, 20–25 cm lang. Stamm gerade, Rinde graubraun, bei älteren Bäumen gefurcht. Zahlreiche weissliche Blüten in hängenden, sehr dichten Rispen, angenehm duftend. Früchte 3 cm lang, zur Reifezeit braun, vorne zugespitzt. Im Winter auffallende schwarze, samtige Knospen.

Verbreitung: Nährstoffreiche Böden, Auen-, Laub- und Mischwälder, Parks.

Wissenswertes: Früchte gehören zu den Schraubendrehfliegern und sind ein beliebtes Spielzeug, sie drehen sich im freien Fall um ihre Längsachse und bewegen sich in schraubenförmiger Flugbahn. Holz elastisch (gut bearbeitbar) und wertvoll, wird zur Herstellung von Sportgeräten (z.B. Skier) benutzt.



Stieleiche *Quercus robur*

Kennzeichen: Höhe 20–45 m. Blätter verkehrt eiförmig, gelappt und vorne abgerundet. Leicht asymmetrisch, kurzer Stiel. Unterseite heller als Oberseite. Krone breit und hoch. Rinde hellgrau oder hell braungrau, oft kurzer Stamm. Früchte (Eicheln) 2–3 cm lang, in Becher.

Verbreitung: Feuchte Böden, Wälder.

Wissenswertes: Sehr langsamwüchsig, kann bis zu 800 (selten 1000) Jahre alt werden. Holz ist aufgrund seiner Härte in der Möbelindustrie sehr gefragt.



Schwarzerle

Alnus glutinosa

Kennzeichen: Höhe 10–25 m. Eiförmige bis runde Blätter, an der Spitze oft eingekerbt. Rinde bräunlich-grau. Eindeutig an den zapfenähnlichen Fruchtständen zu erkennen, sind ganzjährig auf dem Baum.

Verbreitung: An Flüssen, Seen, Bächen, Mooren und anderen nassen Standorten.

Wissenswertes: Kommen auf sauren (nährstoffarmen) und basischen (nährstoffreichen) Böden vor, deshalb sehr verbreitet. Wegen ihres dichten, tief greifenden Wurzelwerkes werden sie zur Uferbefestigung genutzt.



Traubenkirsche

Prunus padus

Kennzeichen: Höhe 10–17 m. Blätter elliptisch-länglich mit kurzer, schlanker Spitze, am Rand fein gezähnt. Blattunterseite heller als Oberseite, zerstreut behaart. Krone überhängend. Stamm gerade und schlank, Rinde glatt und dunkel braungrau. Duftende, weisse Blüten in hängenden Trauben. Früchte (Kirschen) kugelig, erbsengross und schwarz.

Verbreitung: Nährstoffreiche Böden, Ufer, Auen- und Laubwälder.

Wissenswertes: Rosengewächs. Im Gegensatz zu anderen Kirschen 20–40 Einzelblüten in hängenden Trauben. Zuverlässiger Grundwasserindikator. Blühen bereits ab April.



Silberweide

Salix alba

Kennzeichen: Höhe 20–35 m. Blätter lanzettenförmig, verschmälern sich gleichmässig gegen Stiel und Spitze. Rand fein gesägt, Behaarung oberseits dünn und seidig, unterseits dicht und längs ausgerichtet. Rinde dunkelgrau, bei alten Bäumen tief gefurcht. Männliche Blüten gelb, weibliche grün und später wollig-weiss. Kätzchen bis 7 cm lang und zylindrisch.

Verbreitung: Basische Böden, häufig überschwemmte Gebiete, Auenwälder, Flüsse, Bäche und Seen.

Wissenswertes: Name nimmt Bezug auf die silbrig erscheinenden Laubblätter. Ertragen jährlich bis zu 200 Tagen Überflutung. Mildern Hochwasserereignisse und stabilisieren die Ufer, da wuchskräftig und wurzelintensiv. Lebensraum für eine Vielzahl von Tieren (Insekten, Vögel, Biber).



Kopfweide

Salix viminalis

Kennzeichen: Höhe 3–10 m. Schmale, lanzettenförmige, bis 20 cm lange Blätter, wellig und meist ganzrandig mit umgerolltem Rand. Blattunterseite schimmernd silbrigweiss. Die Blattnerven treten stark hervor. 3 cm lange, zylindrische Kätzchen.

Verbreitung: Feuchtgebiete, Flussufer, Bäche und Flüsse.

Wissenswertes: Weidenkätzchen, Samen fliegen als wollene Flocken. Ausgeprägte Fähigkeit zur vegetativen Vermehrung, aus kleinsten Zweigstücken können Bäume heranwachsen. Wird wegen der extrem langen und flexiblen Zweige (Ruten) als Flechtmaterial (z. B. für Körbe) genutzt.



Besondere Pflanzenarten

Das Seeland ist nicht nur fruchtbares Agrarland. In den Naturschutzgebieten ist die Vielfalt an Pflanzen und Tieren gross. Darunter finden sich auch seltene und geschützte Pflanzen.

Schilf(rohr)

Scirpo phragmitetum
(*Phragmites australis*)

Kennzeichen: Höhe bis 4 m. Grüngraue Blätter, verholzender Stängel, bis 2 cm dicke Halme und bis 45 cm lange Blütenrispen.

Wissenswertes: Blüht von Juli bis September. Verbreitet in unbeschatteten Stillgewässern und Ufern, auch in nährstoffreichen, feuchten Senken. Dichtes Wurzelgeflecht (bis 10 m lange Ausläufer) trägt zur Bodenfestigung bei, Bildung natürlicher Monokulturen. Verwendung für Dachbedeckung und Rohrmatten, zur Wandgipserei und Zellulosegewinnung.



Seebirse

Schoenoplectus lacustris

Kennzeichen: Höhe bis 4 m. Stängel unten rund, oben oval oder dreikantig, blattlos, dunkel- bis grasgrün.

Wissenswertes: Weit verbreitet. Blüht von Mai bis Juli. Bevorzugt feuchte Standorte, vor allem Gewässerufer, dringt manchmal bis in tiefe Gewässer vor. Name leitet sich aus dem griechischen schoinos = Birse und plektos = geflochten ab. Wird bereits seit der Steinzeit zur Herstellung von Matten, Körben und Stühlen verwendet, wird heute als natürliche Kläranlage eingesetzt. Gefährdet.



Gelbe (Sumpf-) Schwertlilie

Iris pseudacorus

Kennzeichen: Höhe bis 1,5 m. Blüten gelb, bis 10 cm gross, die 3 grossen, äusseren Blütenblätter hängen herab und sind dunkel geädert. Blätter schwertförmig, bis 3 cm breit und ebenso lang wie der Blütenstängel.

Wissenswertes: Blüht von Mai bis Juli. Blütenblätter bilden Röhren, aus denen nur langrüsselige Insekten (z. B. Hummel) Nektar holen können. An sumpfigen Ufern stehender und langsam fliessender Gewässer. Giftige Pflanze, insbesondere Wurzel. Geschützt.



Bienenragwurz

Orchis apifera

Kennzeichen: Höhe 20–50 cm. 2–4 Laubblätter, in Rosette angeordnet, 6–13 cm lang, grün mit silbrigem Schimmer. Einzelblüten, Kelchblätter hell bis kräftig rosa.

Wissenswertes: Einheimisches Orchideengewächs. Blüht von Mai bis Juli. Wird nur selten von Insekten besucht, normalerweise Selbstbestäubung (Autogamie). Bevorzugt basische, leicht feuchte und schattige Standorte, auch lichte Laub- und Nadelwälder.



Frauenschuh

Cypripedium calceolus

Kennzeichen: Höhe 20–60 cm. Gelbe, schuhartige und aufgeblasene Lippe. Gebogener, behaarter Stängel. 3–5 Laubblätter, laufen nach aussen spitz zu. Normalerweise einblütige Triebe.

Wissenswertes: Grösste heimische Orchideenblüte. Blüht in Mai und Juni. Erste Blüte etwa 16 Jahre nach Keimen des Samens, Symbiose mit einem Wurzelpilz (Mykorrhiza). Seltenes Vorkommen (schattige Laubwälder, Gebüsche auf Kalk). Geschützt.



Weisse Seerose

Nymphaea alba

Kennzeichen: Durchmesser der sternförmigen, duftenden Blüten bis 15 cm. Stängelquerschnitt rund. Blätter gross, rund bis herzförmig, auf der Oberseite mit Wachsschicht bedeckt.

Wissenswertes: Schwimmblattgewächs. Blüht von Juni bis September. Blüten öffnen sich mit Sonnenlicht. Verbreitet in stehenden oder langsam fliessenden, bis 3 m tiefen, nährstoffreichen Gewässern. Giftig und geschützt.



Echte (gemeine) Goldrute

Solidago virgaurea

Kennzeichen: Höhe 20–90 cm. Gedrungene Gestalt, kompakter, goldgelber Blütenstand. Meist unverzweigt. Blätter eiförmig, meist unregelmässig gezähnt.

Wissenswertes: Korbblütengewächs. Blüht von Juli bis September. Wächst an trockenen, nährstoffärmeren Standorten wie Wald- und Wegrändern. Blüten und Blätter früher zum Färben von Leinen verwendet. Schon im Mittelalter bekanntes Heilmittel (galt als blutstillend), wird heute bei Blasen- und Nierenleiden eingesetzt.



Langspornige (Mücken-) Handwurz

Gymnadenia conopsea

Kennzeichen: Höhe 30–80 cm. Duftende, rosarote bis dunkle, purpurfarbene Blüten. Sporn 10–20 mm lang, länger als der Fruchtknoten, abwärts gebogen.

Wissenswertes: Orchideengewächs. Blüht Mai bis Juli. Auf feuchten Wiesen, in Mooren und Wäldern, bevorzugt basenreiche Böden. Deutscher Name bezieht sich auf die handförmig geteilten Knollen, wissenschaftlicher (conopsea: griechisch konops = Mücke) auf die mückenähnliche Gestalt der Blüte. Geschützt.



Wasserkraft: Erneuerbar, sauber und einheimisch



Das Wasserkraftwerk Aarberg befindet sich am südlichen Rand der Gemeinde Aarberg. Es wurde zwischen 1963 und 1968 erbaut.

Mit diesem Bau wurde das Aarewasser zwischen Bern und dem Bielersee ein fünftes Mal genutzt. Das Bett der «alten Aare» – der ursprüngliche Aareverlauf vor der Jurawässerkorrektur – muss mit Pflichtwasser versorgt werden. Vor der Einleitung in die «alte Aare» wird das Pflichtwasser durch ein Kleinkraftwerk genutzt.

Die durchschnittliche Jahresproduktion des Kraftwerks Aarberg von 87 Millionen Kilowattstunden (kWh) deckt den Strombedarf von rund 17'000 Haushaltungen ab. Die installierte Leistung der beiden Maschinengruppen – 15'500 Kilowatt bzw. 15,5 Megawatt – ist vergleichbar mit jener von zwei modernen SBB Lokomotiven.

Dank grossen Anstrengungen im Umweltbereich wurde das Kraftwerk Aarberg als erstes grosses Laufkraftwerk mit dem Qualitätszeichen «naturemade star» ausgezeichnet. Umweltbewusste Kunden können das Produkt «1to1 energy water star» von der BKW oder einem der regionalen Versorgungspartner beziehen.

So wird Wasserkraft genutzt

Wasserkraftwerke nutzen die Fallhöhe von Gewässern. Das Wasser fliesst über die Turbine – Wasserrad – und versetzt diese in eine Drehbewegung. Mit der Turbine verbunden ist der Generator, der die mechanische Energie der Turbinenrotation in elektrische umwandelt.

Der Strom aus Wasserkraft ist erneuerbar und verursacht praktisch keine Emissionen. Wasserkraftwerke decken rund 60 Prozent der schweizerischen Stromproduktion ab. Es wird grundsätzlich zwischen Laufkraftwerken an Flüssen und Speicherkraftwerken in den Alpen unterschieden. Daneben gibt es noch Pumpspeicherkraftwerke.

- Die Turbinen von **Laufkraftwerken** werden vom Wasser eines Flusses angetrieben. Das Gefälle ist gering, dafür stehen grössere Wassermengen zur Verfügung. Laufkraftwerke arbeiten ständig. Sie decken einen Teil des Grundbedarfs an Strom.
- **Speicherkraftwerke** nutzen das in Stauseen gespeicherte Wasser. Kennzeichnend sind grosses Gefälle und damit hoher Druck, jedoch kleine Wassermengen. Speicherkraftwerke können je nach Bedarf innert Minuten in Betrieb genommen werden. Speicherkraftwerke werden zur Deckung der Stromnachfrage während Spitzenverbrauchszeiten – mittags und im Winter – eingesetzt.
- Zum **Pumpspeicherkraftwerk** gehören ein oberes und ein unteres Speicherbecken. Zu Zeiten geringen Bedarfs wird überschüssiger Strom dazu benutzt, Wasser in den höher gelegenen Stausee hinaufzupumpen. Bei hoher Stromnachfrage steht das Wasser zur Stromerzeugung wieder zur Verfügung.

Renaturierungsmassnahmen rund um das Wasserkraftwerk Aarberg



1

Bibergängige Fischtreppe

Längsvernetzung der Alten Aare und dem Staubereichs für freie Wanderung von Bibern, Fischen und aquatischen Kleintieren, Erreichen bestgeeigneter Lebensräume, genetischer Ausgleich.



2

Variable Dotierung der Alten Aare

Aufwertung des Auengebietes von nationaler Bedeutung an der Alten Aare, Wiederherstellung dynamischer Abflussverhältnisse, zeitweise Überflutung von Auenwaldflächen, Förderung auentypischer Pflanzen und Tiere.



3

Umgestaltung Mündung Mülibach

Sicherstellung der freien Fischwanderung, Erreichen bestgeeigneter Lebens- und Laichplätze.

Erstellung von Blockbuhnen

Gestaltung von neuen Lebensräumen für strömungsliebende Fische, ruhige Bereiche für Jungfische und aquatische Kleintiere.



4

Kiesschüttungen entlang Uferlinie

Schaffung von neuen Lebensräumen für Fische und aquatische Kleintiere, Laichplätze für Kieslaicher.



5

Förderung von Schilfbeständen

Schaffung zusätzlicher Lebensräume für Fische und aquatische Kleintiere, Laichplätze für Krautlaicher, Nistgelegenheit für spezialisierte Vögel.



6

Erstellung von Kiesbuhnen

Gestaltung von neuen Lebensräumen für Fische und aquatische Kleintiere, Laichplätze für Kieslaicher, ruhige Bereiche für Jungfische.



7

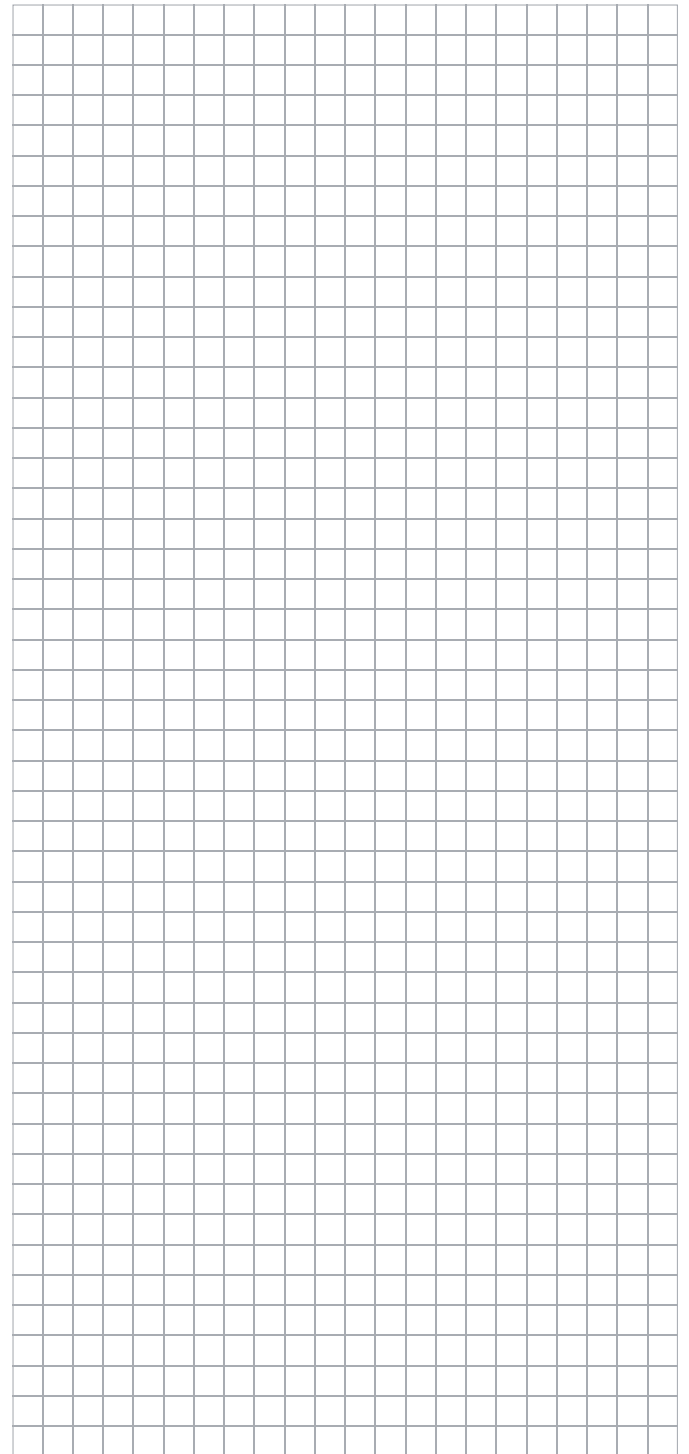
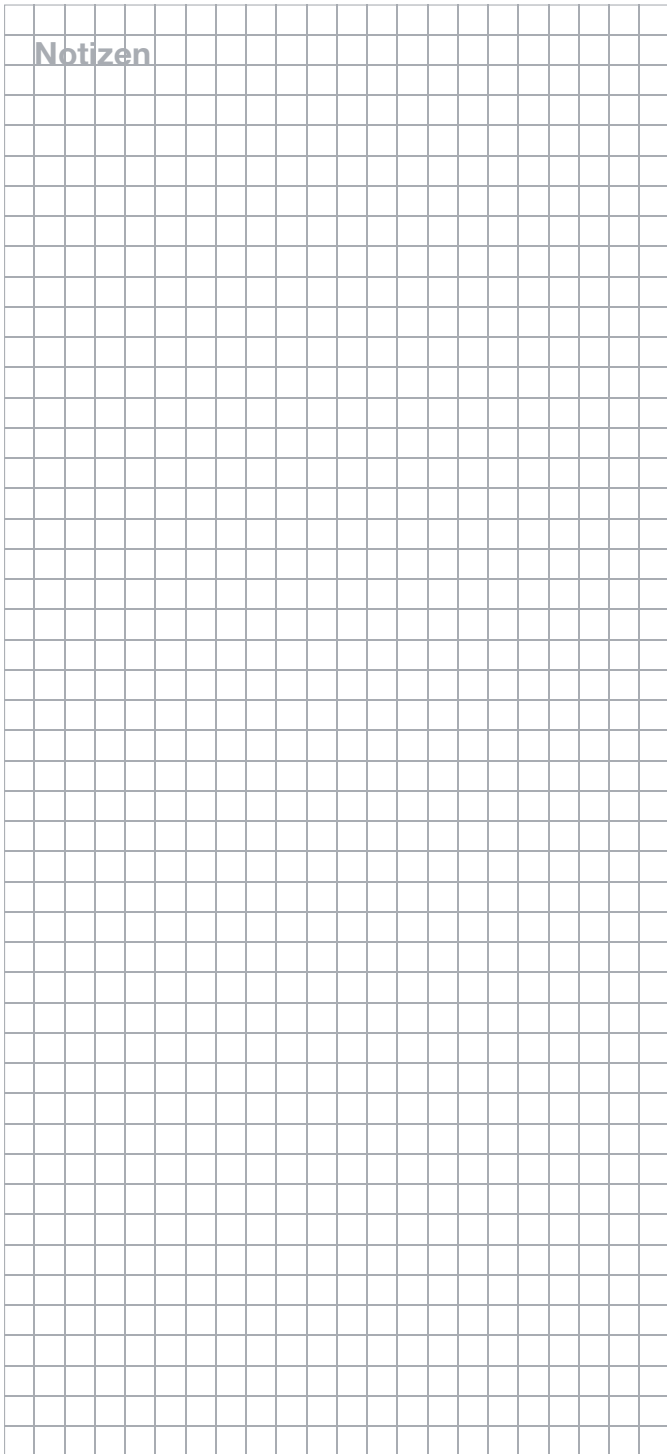
Umgestaltung Mündung Salzbach

Sicherstellung der freien Fischwanderung, Erreichen bestgeeigneter Lebens- und Laichplätze.



8

Notizen



BKW FMB Energie AG
Viktoriaplatz 2
CH-3000 Bern 25

Telefon +41 31 330 51 11
Telefax +41 31 330 56 35
E-Mail info@bkw-fmb.ch
www.bkw-fmb.ch